

はじめに

多摩森林科学園の面積は、56ヘクタールあり、代々木公園や多摩動物公園に匹敵する広さがあります。この森林は、明治時代には御料林(皇室の森林)でした。大正10年(1921年)に前身の帝室林野管理局林業試験場となってから、試験研究のための林となりましたが、一部には自然林も残され、動植物にとって貴重な生活の場となっています。

多摩森林科学園には7ヘクタールの樹木園があります。ここには昭和の初期から、国内外の樹木約500種、6,000本が植えられています。

樹木園は第1～第3に分かれています。古くからの樹木園である第1樹木園は、国内外の針葉樹を中心に見ることができます。サクラ保存林への連絡経路にもなっている第2樹木園は、落葉樹も多く、四季の変化が楽しめます。第3樹木園はもともと林業用樹木の試験林だったため、外国産の樹木が多く、まとまって植栽されています。このガイドは、第1、第2樹木園の樹木から、テーマ別に選んだ樹木を、現地に設置された解説板を見ながらまわるルートマップです。

園内では、火の使用・アルコール類の飲酒・ペットの持ち込み・動植物の採取は禁止になっています。また、ゴミは持ち帰り、タバコは森の科学館横の喫煙所にてお願いいたします。

多摩森林科学園入園案内

入園時間：

午前9時30分～午後3時30分(閉門は午後4時)
ただし、4月は午前9時に開園します。

入園料：

4月 / 大人400円 子供150円
5月～3月 / 大人300円 子供 50円

休園日：

毎週月曜日(月曜日が休日の場合はその翌日)
12月26日～1月15日
ただし、3月・4月は無休です。
(臨時休園の場合があります。ホームページなどでご確認下さい。)



独立行政法人 森林総合研究所 多摩森林科学園

〒193-0843 東京都八王子市廿里町1833-81
電話: 042-661-0200
<http://www.ffpri.affrc.go.jp/tmk/>
e-mail: kouhotama@ffpri.affrc.go.jp

製作: 多摩森林科学園 島田 和則
勝木 俊雄
岩本宏二郎

発行: 2013年2月14日

樹木園観察ガイド

人の役に立つ樹木



人の役に立つ樹木

人は、いろいろな種の樹木の特性を活かして、古くからさまざまな用途で樹木を利用してきました。その用途は、建築用材としての利用から、燃料や食用など生活に密着した利用、植栽して防風林や造園の利用など多岐にわたります。

木材の利用の面では、用途に応じて多様な樹木を使い分けてきました。たとえば針葉樹のヒノキは、木目がまっすぐでねじれや狂いが少なく、建築用材として好まれます。一方で、ヒノキによく似たサワラは、建築用材としてはあまり使われないものの、やわらかく加工しやすいことから桶や細工ものなどの加工材として珍重されます。

建築用材として使われる針葉樹については、均質な材を大量に得るために、植栽して育成する人工造林技術が発達しました。多摩森林科学園には、江戸時代末期に代官江川太郎左衛門によって植栽されたと伝えられるヒノキ（通称 江川ヒノキ）が残されています。針葉樹の人工造林は、第二次世界大戦後の復興期に日本全国で大規模に行われ、その結果天然林は減少しました。

1960年代以前では、建築用材と並び燃料材の利用が、木材の用途としては重要なものでした。多摩地域では、薪炭にはコナラやクヌギが主に利用され、その結果つくられた雑木林が広がっていました。雑木林は、薪炭利用以外にも、落ち葉を肥料として利用したり、山菜をとるなど生活に密着してさまざまに活用されていました。

多摩森林科学園では、前身の帝室林野管理局林業試験場の頃から、国内産のみならず外国産の林業樹種の植栽試験も行われてきました。現在でも大正時代に植えられた大径の植栽木が残されています。このコースでは、多摩森林科学園の第1、第2樹木園の中から、さまざまな用途で利用される国産および外国産の樹木を選び、紹介します。

木曽五木

長野県の木曽地方は、林業技術の発展により、江戸時代初期にはヒノキなど木材の一大生産地となり森林の伐採が進みました。江戸や名古屋・駿府（現 静岡）・大坂（現 大阪）方面での高級用材の需要の大半は木曽谷からの供給によって賄われていたといわれているほどです。このような大伐採からの復旧を図って、尾張藩では森林資源保護政策がとられてきました。この保護政策の中で、ヒノキ・サワラ・ネズコ・アスヒ（アスナロ）・コウヤマキの五種の樹木が「停止木（ちょうじぼく）」として伐採を禁じられました。この5種は「木曽五木」と呼ばれ、現在でも林業上価値が高いものとなっています。

現在、木曽谷では、ヒノキの大径木などによって構成される「美林」が一部に残されていますが、これは木曽五木の保護とともに、五木以外の樹木の除伐が進み作られてきたのではないかと考えられています。

植物の新しい分類体系

植物の分類体系は、科学の進展にともない時代によって変わってきました。市販されている図鑑でもっともよく使われているものは、1964年の新エングラーの体系です。しかし、DNAの分析による分子系統学によって、新しい体系がつけられました。多摩森林科学園では、この新しい体系APG II（被子植物系統分類グループ）に基づいた表記を、看板や展示に順次反映させていきます。

例えば、次のように変わりました。

スギ、メタセコイア、セコイア	スギ科→ヒノキ科
エノキ	ニレ科→アサ科
オオモミジ、イロハモミジ	カエデ科→ムクロジ科
ヒサカキ	ツバキ科→モッコク科
ムラサキシキブ	クマツヅラ科→シソ科
ガマズミ	スイカズラ科→レンプクソウ科

樹木園内の解説板で使われているおもな植物用語（五十音順）

気孔帯：気孔線ともいう。針葉樹の葉裏で白く筋状に見える部分。気孔が多い。

球果（きゅうか）：マツやスギにみられるマツカサ状の構造物。まつぼっくり。厳密には果実ではない。

堅果（けんか）：硬い果皮の中に1つだけ種子を含む果実。どんぐりはこのタイプの果実。

雌雄同株（しゅうどうしゅ）：一つの株に雄花と雌花が一緒に咲くこと。

雌雄別株（しゅうべっしゅ）：雄花だけが咲く株と雌花だけが咲く株とが別であること。雌雄異株（しゅういしゅ）ともいう。

樹冠（じゅかん）：一つの木の上部をおおっている枝葉の層。

心材（しんざい）：木材の中心部分で、生きた細胞がなく、硬くなって支持機能だけを有する材。

耐陰性（たいいんせい）：薄暗い条件でも耐えて生育できる性質。

暖温带（だんおんたい）：本州から九州の低地に分布する、主に常緑広葉樹林が優占する気候帯。

中間温带（ちゅうかんおんたい）：主に本州の内陸部に分布する、暖温带と冷温带の間に位置づけられる気候帯。

二次林（にじりん）：伐採や山火事などの後、植栽や播種によらずに再生した林。

伏条更新（ふくじょうこうしん）：垂れ下がった枝が地面につき、そこから根を出して新しい株が成長すること

輪生（りんせい）：一つの節（葉のつく部分）に3枚以上の葉が着き、結果として輪状に着いているようにみえる葉の着き方。

冷温带（れいおんたい）：北海道南部から九州の山地に分布する、主に落葉広葉樹林が優占する気候帯。

林冠（りんかん）：林全体の最上部をおおう枝葉の層。

林床（りんしょう）：森林内の地表付近（土だけでなく生育している植物も含む）。

矮性化（わいせい）：高山の風衝地などで樹木が直立せず、低木状になる状態

人の役に立つ 樹木コース ガイドマップ

第2樹木園

イチイ(花期:3~5月、果期:9~10月)
ミズキ(花期:5月、果期:6~10月)
アスナロ(花期:5月、果期:10月)
メタセコイア(花期:2~3月、果期:10~11月)
クヌギ(花期:4月、果期:10月)
カツラ(花期:3~4月、果期:10~11月)
ヒノキ(花期:4月、果期:10~11月)

ホオノキ(花期:5月、果期:9~11月)
コナラ(花期:4月、果期:10月)
カキノキ(花期:5~6月、果期:10~11月)
カヤ(花期:4~5月、果期:10月)
クスノキ(花期:5~6月、果期:10~11月)

順路の順番に樹種名を並べています。
①~②①は標識柱、**1**~**5**は案内地図の番号です。



コナラ



メタセコイア



クスノキ



第2樹木園で赤文字の樹種の現地解説板は、「私はだれでしょう?」解説板になります。

第2樹木園



カキノキ



カヤ



カラマツ



スギ

第1樹木園

ケヤキ(花期:4~5月、果期:10月)
サワラ(花期:3~4月、果期:10月)
スギ(花期:3~4月、果期:10月)
ドイツウヒ(花期:5月、果期:10月)
カラマツ(花期:4~5月、果期:10月)
セコイア(花期:4~5月、果期:10月)
ウバメガシ(花期:4月、果期:10月)
コウヤマキ(花期:3~4月、果期:10月)
イスノキ(花期:5月、果期:8~10月)
コウヨウザン(花期:4月、果期:10月)
ツガ(花期:4~5月、果期:10月)

注:
花期は花の咲く季節、果期は果実が熟す季節です。
このガイドマップで紹介した全ての木で、確実に花や実が見られるわけではありません。
年により時期が前後したり、凶作年では花や実が全く見られないこともあります。
また、若い木や日当たりの悪い木では、花や実は見られません。

